



EchoGéo

8 | 2009
mars 2009 / mai 2009

Les images en géographie sous l'angle des *humanités numériques*

Gaëlle Hallair



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/echogeo/11062>
DOI : 10.4000/echogeo.11062
ISSN : 1963-1197

Éditeur

Pôle de recherche pour l'organisation et la diffusion de l'information géographique (CNRS UMR 8586)

Référence électronique

Gaëlle Hallair, « Les images en géographie sous l'angle
des *humanités numériques* », *EchoGéo* [En ligne], 8 | 2009, mis en ligne le 01 avril 2009, consulté le 19
avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/echogeo/11062> ; DOI : 10.4000/echogeo.11062

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.



EchoGéo est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas
d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International

Les images en géographie sous l'angle des *humanités numériques*

Gaëlle Hallair

- 1 Les géographes français ont développé dès la formalisation institutionnelle de leur discipline à la fin du 19^e siècle par P. Vidal de la Blache (1845-1918) une prédilection pour le regard permettant l'observation, la description et l'explication du paysage. Il s'ensuit moult prises de vues, allant des photographies aux légendes très littéraires de Paul Vidal de la Blache (Mendibil, 2006) aux plaques de verres d'Emmanuel de Martonne (1873-1955) en passant par les diapositives à la qualité chromatique aujourd'hui dégradée des géographes des Trente Glorieuses, jusqu'aux récentes images numériques prises facilement en rafale sur le terrain avec un appareil-photographique de poche.
- 2 Comment gérer et utiliser ces sources primaires, parfois fragiles, de plus en plus virtuelles et toujours disparates ?
- 3 L'objectif de cet article est de montrer ce que les *Digital humanities*¹ (Humanités numériques) peuvent apporter à la conservation et à l'étude des images produites et utilisées par la géographie.
- 4 C'est aussi de présenter un projet de plate-forme documentaire concernant les plaques de verres du fonds Emmanuel de Martonne hébergées actuellement par l'UMR CNRS 8586.

Les Digital humanities : entre recherche, informatique et réflexion documentaire

Définition

- 5 Les « Humanités numériques », plus communément appelées *Digital Humanities*, s'inscrivent à l'interface entre les sciences humaines et sociales et les nouvelles

technologies informatiques. Elles sont associées aux notions de numérique, de Web 2, d'archives ouvertes, de logiciels libres, d'accessibilité large.

- 6 – Elles sont nées du besoin des chercheurs en sciences humaines et sociales d'utiliser des documents numériques issus d'archives scientifiques.
- 7 – Il y a une sorte de contradiction apparente à parler d'humanités numériques, le monde des "humanités", c'est-à-dire, des sciences humaines, étant traditionnellement considéré comme étranger à celui des sciences dures auxquelles appartiennent par définition l'informatique. Le défi est donc double : lever le tabou qui pèse sur les sciences dures en les intégrant pleinement dans le champ d'investigation des sciences humaines et sociales, et d'autre part intégrer les exigences desdites sciences dans la démarche intellectuelle de façon à capitaliser les avantages induits des avancées techniques. Comme interface, les *digital humanities* offrent l'occasion d'une réconciliation entre des champs de recherche auparavant antagoniques et la possibilité d'une approche systémique dans les sciences sociales où la subjectivité du chercheur prime le plus souvent. L'intérêt d'une recherche fondée sur des outils répondant à une charte technique formelle et en permanente évolution est de maintenir une certaine homogénéité dans la démarche et une plus grande fiabilité dans la comparaison des résultats. Il ne s'agit pas de gommer la subjectivité du chercheur qui reste toujours essentielle dans la pertinence d'une recherche donnée, mais de rendre cette subjectivité plus assumée, car assignable à des critères objectifs. Les méthodes d'indexation par le biais des métadonnées ne font pas disparaître la subjectivité du chercheur, mais la rendent au contraire plus assimilable par d'autres. D'où la possibilité d'un travail de vérification et de validation des hypothèses de travail.

Historique

- 8 Nées dans les pays anglo-saxons dans les années 1970, notamment sous l'impulsion du Britannique Lou Burnard², les *Digital Humanities* ont commencé à se développer en France au tournant du 21^e siècle. Ce décalage est dû à la fois à la réticence des milieux universitaires français et à la difficulté à reconnaître l'"humanité" spécifique des sciences dites dures. Réconcilier les chercheurs avec la haute technicité des méthodes de documentation, tout en faisant profiter les sciences sociales des dernières trouvailles de la technique informatique, tel est le vrai défi. En 2006, le CNRS a créé 5 centres nationaux de ressources numériques³ destinés à coordonner des projets de numérisation et de traitement de données numériques dans un environnement évolutif. Actuellement, qu'ils soient géographes ou non, de nombreux chercheurs utilisent les méthodes et technologies issues des *Digital Humanities* : revues électroniques, outils collaboratifs (forum, plate-forme de travail collaboratif)...

Les Digital Humanities pour la géographie

- 9 – Le Centre National pour la Numérisation des Sources Visuelles⁴ (CN2SV) constitue un interlocuteur français privilégié pour traiter - au sens propre et figuré - de l'image en

géographie dans la mesure où il propose un cadre méthodologique, des ressources et des outils informatiques appropriés à chaque projet.

- 10 – Il a en particulier contribué à monter les projets suivants, accessibles en ligne :
- La Mission Jean Brunhes au Canada (1927) - archives photographiques du Laboratoire d'anthropologie sociale : <http://www.cn2sv.fr/spip.php?article84>
 - Fonds Madagascar du Centre de Documentation REGARDS-ADES-CNRS (cartes): <http://www.cn2sv.fr/spip.php?article76>
 - Fonds de documents concernant la Société Commerciale de l'Ouest Africain (accès libre jusqu'à la pièce) : http://www.arch.cn2sv.cnrs.fr/aoms/ead.html?id=FR_CN2SV_00006

Les images en géographie : une ressource à préserver, stocker et valoriser

Les réservoirs de sources primaires visuelles

- 11 Actuellement les géographes disposent de ce qu'on peut appeler des réservoirs de sources primaires visuelles, qu'elles soient numériques (les milliers de photographies de terrain stockées dans le disque dur de l'ordinateur du chercheur), non numériques (les fonds anciens de plaques de verre) mais numérisables, et les fonds anciens numérisés dans le cadre d'une unité de recherche mais parfois sans véritable souci de valorisation.
- 12 Les images des géographes sont principalement des représentations figuratives et photographiques du monde visible. A ce titre, il est intéressant de remarquer la quasi-« consubstantialité historique » entre la photographie de paysage et l'école française de géographie. Par ailleurs, la société contemporaine a, dans le même temps (environ depuis 1850) non seulement produit et diffusé mais aussi stocké de grandes quantités d'images non dédiées au service de la discipline géographique mais plutôt destinées à informer une mémoire collective devenue consciente de son évolution historique. Cela explique en grande partie la diversité, la dispersion et la grande quantité des données conservées ; l'absence ou la rareté d'un archivage entrave l'accès direct à ces sources et leur consultation.
- 13 Donc l'enjeu pour les chercheurs en géographie est de pouvoir travailler sur et avec ces sources visuelles, accessibles sous forme d'inventaires électroniques et organisées en corpus interrogeables sur une plate-forme en ligne via un moteur de recherche. En plus des questions de stockage se pose celle de la pérennité des données numériques. En effet, une image numérique vieillit, d'autant plus vite que la résolution des écrans d'ordinateurs augmente. D'où la nécessité de penser à l'utilisation des sources numériques actuelles par le chercheur de demain, en contact depuis sa naissance avec internet. Par ailleurs, les opportunités techniques actuelles offertes par une technologie informatique qui, en plus des fonctionnalités de numérisation et d'archivage, offre des possibilités d'approches sérielles et comparatives jusque là insoupçonnées ou inenvisageables à grande échelle, et l'ensemble des travaux contemporains portant sur la sémiologie et l'iconographie ouvrent des perspectives nouvelles d'analyse et d'interprétation des fonds d'images.

Méthodologie à appliquer aux images

- 14 Pour répondre à cette demande des chercheurs en géographie, les fonds d'images sont à :
 - inventorier
 - conserver, stocker
 - numériser
 - archiver (classer, indexer)
 - valoriser et diffuser (au plus grand nombre, en respectant le code de la propriété intellectuelle)
- 15 La méthodologie, les outils et les « bonnes pratiques » développés et encouragés par le CN2SV permettent de traiter les images en géographie en travaillant sur :
 - les métadonnées : Le terme de métadonnées (forme française retenue pour *metadatas*) sont des données (informations structurées) sur des données, comme l'étaient déjà les tables des matières, les index, les glossaires, les modes d'emplois ou les notices bibliographiques.
 - le décodage et l'encodage via les normes EAD⁵ (Encoding Archival Description) et TEI⁶ (Text Encoding Initiative)
 - l'interopérabilité
- 16 Selon Michel Jacobson⁷, l'interopérabilité est la capacité d'un outil ou d'un système à fonctionner avec d'autres outils ou systèmes.
- 17 – un langage informatique à vocation universelle : le XML
- 18 – le respect des normes d'archivage, des normes européennes de type MINERVA.
- 19 Le respect de ces « bonnes pratiques » permet d'envisager au mieux la pérennité, le stockage, la conservation, l'archivage, la consultation, la valorisation, la diffusion et l'interopérabilité des données numériques, en l'occurrence ici des images géographiques.

Le projet de la base de données E. de Martonne

Description du projet

- 20 Ce projet vise la préservation, la conservation et la valorisation d'un patrimoine d'images géographiques anciennes. Il s'intègre dans une lignée de projets de ce type qui fleurissent depuis le tournant des années 2000. Les partenaires du projet regroupent des chercheurs, des enseignants-chercheurs, des documentalistes, des informaticiens, des spécialistes de l'image numérique de deux UMR du CNRS (PRODIG et Géographie-cités) et la Bibliothèque de l'Institut de géographie⁸.
- 21 Il adhère au protocole OAIS⁹ (*Open Archival Information Système*) qui permet d'assurer la pérennisation des données. La première étape est l'élaboration d'un inventaire informatisé du fonds. La réflexion est en cours sur l'arborescence archivistique à déterminer entre la plus grande entité (le fonds) et la plus petite unité (la pièce, c'est-à-dire le cliché) via entre autres une hiérarchisation par continent, pays, région (qui respecte le classement préexistant) et via la distinction entre positif et négatif et via d'autres critères formels ou intellectuels.

Description du fonds

- 22 Le fonds de plaques de verre hébergé par l'UMR PRODIG a été constitué sous l'impulsion du géographe Emmanuel de Martonne, fondateur et premier directeur en 1927 de l'Institut de géographie, sis 191 rue Saint-Jacques dans le 5^e arrondissement de Paris ; cet institut regroupe les collections, l'enseignement et la recherche en géographie de la Faculté des Lettres de l'Université de Paris. L'Institut de Géographie héberge à la fois trois départements : celui de l'Université de Paris 1, de l'Université de Paris IV, de l'Université de Paris 7, la Bibliothèque de Géographie et un fonds cartographique.
- 23 Entre 11 000 et 12 000 plaques de verres, numérisées en quasi-totalité en externe, sont classées géographiquement par continents, pays, régions, tous auteurs confondus. Il ne s'agit donc pas d'un fonds organisé par auteur.
- 24 Les plaques identifiées comme étant celles de E. de Martonne (avec ses initiales inscrites sur le cadre) en représentent environ 15% et sont au nombre de 1496. Parmi ces 1496 prises de vue sur plaques de verre, on peut en distinguer 525 effectuées en France, 570 prises en Europe (France exclue), 75 sur le Continent Amérique du Nord, 327 au Mexique, aux Antilles, en Amérique centrale et en Amérique Sud, 96 en Afrique. Mais rien en Asie ni en Océanie.
- 25 A côté des clichés d'Emmanuel de Martonne se trouvent ceux des géographes français qui ont travaillé à l'Institut de géographie et/ou qui font partie du réseau des géographes français : Pierre Monbeig, Etienne Dalmaso, Daniel Faucher Jean Dresch, Charles Robequain, Théodore Lefèbvre, Jean Demangeot...

Objectif

- 26 L'objectif premier est de mettre à disposition via le net l'inventaire électronique des plaques de verre du fonds initié par E. de Martonne sous la forme d'une plate-forme documentaire interrogeable sur internet par différents types de mots-clés ou de descripteurs en cours de catégorisation comme par exemple des mots-clés thématiques, géographiques, photographiques, biographiques, descriptifs, matériels (concernant le support, son état de conservation) et des indications sur la date (réelle, supposée, déduite) de prise de vue et sur ses utilisations ultérieures connues.
- 27 Il va de soi que la vérité d'une photographie de géographe s'ancre d'abord dans le lieu de sa prise de vue. Cependant il nous semble important de situer une photographie dans son contexte de prise de vue, c'est-à-dire de tenter de la relier à une mission, une excursion, à d'autres images ou tout autre événement et tenter de dater le document le plus précisément possible pour le placer au plus près du moment où il est né. Mais si le cliché est perçu d'une part comme un fragment de recherche géographique réalisée dans le passé sur le terrain, il l'est aussi comme un document visuel qui a été retravaillé depuis (par un classement, une indexation, une analyse contemporaine portée sur lui). Le regard que l'on porte sur lui aujourd'hui s'enracine dans le monde contemporain et dans la connaissance que celui-ci a acquise du passé. Ainsi les recherches effectuées sur l'histoire de la géographie, notamment sur Emmanuel de Martonne, s'articulent avec la démarche documentaire.

Méthodologie

- 28 Le schéma classique bien connu des documentalistes de type image-cote-indexation par mots-clefs semble trop réducteur dans la mesure où il ne prend en compte ni la matérialité du support de la photographie (plaques de verre, dimension, etc.), ni les coordonnées GPS (*Global Positioning System*) ni le contexte de production du cliché (chercheur sur son terrain d'étude, en excursion lors d'un congrès...). Le standard de description des archives est celui de l'EAD. Le vocabulaire d'indexation déjà utilisé dans la *Bibliographie Géographique Internationale* (thématique et géographique) est ici repris pour indexer en partie les clichés. La recherche de l'interopérabilité restant une préoccupation majeure, il semble judicieux d'harmoniser avec le vocabulaire de référencement Rameau utilisé dans le SUDOC (Système Universitaire de Documentation), moins précis que le vocabulaire de la BGI mais utilisé par un grand nombre de projets. Enfin, une indexation plus fine et plus spécialisée viendra compléter l'indexation de base. Elle s'appuiera principalement sur l'analyse des formats d'images, de leurs imagements (étude des séries et des thématiques) et, quand cela sera possible, sur celle des postures iconographiques (modalités de la relation textes-images) (Didier Mendibil, 2006, 2008). Un travail sur les séries de clichés permet de dater des documents initialement non datés. Des informations concernant le support matériel et technique sont recherchés. Enfin, on s'interroge sur le contexte de production scientifique et technique de la photographie et son contexte d'utilisation. On sait ainsi que les plaques de verre réalisées par E. de Martonne étaient destinées à être projetées dans un amphithéâtre pour un public d'étudiants.
- 29 En résumé, les « bonnes pratiques » recommandées par le CN2SV et retenues pour mettre en œuvre ce projet de plaques de verre du fonds E. de Martonne sont principalement :
- inventaire du fonds d'archives selon le schéma XML EAD (Encoded Archival Description) :
 - Encodage en EAD avec XMLMind XML Editor
 - Publication en ligne grâce au progiciel open source PLEADE

Premiers pas

- 30 Il a été décidé de commencer par un sous-corpus de l'arborescence archivistique : l'échelon national et en particulier la Pologne. La petite taille du corpus et la forte proportion de clichés pris par Emmanuel de Martonne a guidé notre choix : 42 plaques de verre dont 27 signées de E. de Martonne, 1 attribuée par un travail sur les séries à de Martonne et 15 autres plaques. Concernant les plaques attribuées à de Martonne, 6 sont datées de 1926 et les 22 autres sont non datées. Les autres plaques ont été prises par Théodore Lefèbvre (1889-1943), (3 plaques), Walery von Lozinski (1 plaque), par Daniel Faucher (1882-1970) (5 plaques), et 7 sont anonymes. Il est curieux de constater que de Martonne, Lefèbvre, Faucher sont sur la liste des participants au Congrès géographique international de 1934 qui s'est déroulé en Pologne à Varsovie. D'après les comptes rendus du congrès, Lefèbvre et Faucher ont participé aux excursions organisées : Lefèbvre a pris part à l'excursion « Cracovie, vallée du Dunajec, la Haute Tatra (A3) (UGI, 1935, p.83) et Faucher a pris part à deux excursions : « le Nord-Est de la Pologne, bassin du Niemen et de la Dzwina (B1) » (UGI, 1935, p. 86) et à l'excursion « La vallée de la Vistule aux environs de Plock (C1) » (UGI, 1935, p. 94). De Martonne n'est sur aucune liste des excursionnistes mais 3 comptes rendus d'excursion ne mentionnent pas les noms des participants. Il serait intéressant de vérifier si les plaques de verre non datées pourraient ainsi par une

recherche en histoire de la géographie être recontextualisées et mises en relation avec l'année 1934 et le Congrès international de géographie de Varsovie. Par exemple, en comparant les lieux visités au cours de l'excursion concernée et la légende des plaques, on aboutit à l'hypothèse que le cliché de Lefèbvre coté eu331(004), sans indication de date sur la plaque, peut être daté de 1934. Par ailleurs, une analyse critique du document en interne permet de lire sur cliché pris par Faucher à Kazimierz (eu334(008) une indication commémorative écrite sur un mur du bâtiment principal : « 1333-1933 ». Donc le cliché ne peut pas être antérieur à 1933. Comme Faucher a participé au Congrès international de Varsovie en 1934 et que ses terrains d'études le portaient plus dans les Pyrénées qu'en Pologne, tout converge pour avancer que ce cliché date de 1934. Par analogie, nous avançons l'hypothèse que les quatre autres clichés pris par Faucher et concernant tous Varsovie ont aussi été pris à cette occasion et datent de 1934. Pour renforcer ces hypothèses, il serait intéressant de croiser avec d'autres sources comme les carnets de terrain du chercheur ou encore les archives officielles du Quai d'Orsay pour connaître les missions à l'étranger. 21 plaques de de Martonne ne sont pas datées : datent-elles aussi de 1926 comme les 6 autres de la série De Martonne en Pologne ? Une étude des itinéraires de E. de Martonne en 1926 en Pologne, de ses archives personnelles, etc. permettraient de procéder à des recoupements avec les informations de localisations géographiques contenues dans les légendes des plaques.

- 31 Nous présentons ci-dessous un exemple du travail d'indexation envisagé portant sur 2 plaques de de Martonne, 1 de Faucher et 1 de Lefèbvre, toutes prises en Pologne.

Cliché 1



- 32 Cote du fonds Prodig : EU334(002) :
- 33 Légende d'origine manuscrite sur le cadre de la plaque : « La Vistule à Bielany au Nord de Varsovie. Paquet de glaciaire glissant sur berges affouillées »
- 34 Auteur : E. de Martonne
- 35 date : inconnue

36 Mots-clés d'indexation et de description proposés :

- thématiques : Géographie physique, Cours d'eau, Vistule, Hydrologie, Berge, Géomorphologie, Glaciaire, Alluvions, Collines, Bords de sable, Pêche, Versant, Forêt sur partie sommitale
- géographique : Pologne, Varsovie, Bielany
- photographique : format du support : 85 mm x 100 mm et format de l'image : 86 mm x 55 mm, positif, plaque de verre, bon état, taches diverses
- 2 clichés d'une série de 3
- selon la méthodologie de Didier Mendibil:

37 – Format : vue de type « pittoresque » (B3) combinant un point de vue médian et un cadrage subjectivant.

38 – Posture : commentaire de type « induction sélective » (regard spécialisé in situ)

39 – Imagerie : (à préciser ultérieurement après l'analyse des 42 plaques de la série)

Cliché 2



40 Cote du fonds Prodig EU334(011)

41 Auteur : E. de Martonne

42 date : 1926

43 Légende d'origine manuscrite : « Posnanie, région de Posnan, ancienne maison de colons agricoles du domaine près de Posnan »

44 Mots-clés d'indexation et de description proposés :

- thématiques : Géographie humaine, Habitat rural, Habitat ancien, Voie de communication, Voie non carrossable, Boue, Animaux basse-cour (volaille), Brique, Pourtour fenêtre blanc, Pamientkovo

- géographique Pologne, Posnanie, Posnan
 - Photographique : format du support 85 mm x 100 mm, format de l'image : 58 x 55 mm, positif, plaque de verre, bon état, taches diverses
 - selon la méthodologie de Didier Mendibil:
- 45 – Format : vue de type « recentré » (A2) combinant un point de vue proche et un cadrage mixte
- 46 – Posture : commentaire de type « induction sélective » (regard spécialisé in situ)
- 47 – Imagement : (à préciser ultérieurement après l'analyse des 42 plaques de la série)

Cliché 3



- 48 Cote du fonds Prodig : eu331(001)
- 49 Auteur : Théodore Lefèbvre
- 50 Date : 1934
- 51 Légende d'origine : « Tatra. Groupe d'excursionnistes vu du sommet du Tatry. Congrès de Varsovie 1934 »
- 52 Mots-clés d'indexation et de description proposés :
- thématiques : Géographie physique, Géographie humaine, Montagne, Versant, Géomorphologie, Roche, Rocher, Eboulis, Excursion, Personnages, Géographes, Congrès
 - géographique : Pologne, Carpates polonaises, Tatra
 - Photographique : format du support 85 mm x 100 mm, format de l'image : 90 mn x 40 mn, positif, plaque de verre, bon état, taches diverses
 - selon la méthodologie de Didier Mendibil:
- 53 – Format : vue de type « panoramique » (B1) combinant un point de vue médian et un cadrage objectivant.
- 54 – Posture : commentaire de type « induction explicative »
- 55 – Imagement : (à préciser ultérieurement après l'analyse des 42 plaques de la série)

Cliché 4



56 Cote du fonds Prodig : eu334(008)

57 Auteur : Daniel Faucher

58 Date : 1934 (reconstituée par G. Hallair)

59 Légende d'origine : Pologne, Kazimierz

60 Mots-clés d'indexation et de description proposés :

- thématique : Géographie humaine, Géographie urbaine, Espace urbain, Ville, Place, Edifices urbains, Histoire, Personnages
- géographique : Pologne, Kazimierz
- photographique : format du support 85mmX100mm, format de l'image 8,1 x 55 mn positif, plaque de verre, bon état, taches diverses
- format : vue de type « subjectivant » (A3) combinant un point de vue proche et un cadrage subjectivant.
- Posture : commentaire de type « induction dénomminative » (simple localisation)
- Imagerie : (à préciser ultérieurement après l'analyse des 42 plaques de la série)

61 Cet article a permis de présenter brièvement l'utilité et les principes méthodologiques d'un projet d'indexation raisonnée d'un corpus d'images numérisées destinées à la valorisation et à la diffusion d'archives photographiques ayant une valeur patrimoniale incontestable dans l'histoire de la géographie française.

62 Nous concluons en insistant sur deux points. D'une part, cette méthodologie documentaire inscrite dans les *Digital Humanities* et développée pour des plaques de verre à l'échelle du fonds PRODIG est applicable sur des documents d'une autre nature (diapositives, photographies papier, cartes de géographie, images satellitaires, manuscrits, bandes sonores, bandes audiovisuelles, etc.) et à une autre échelle (par exemple à celle du chercheur et de son réservoir de photographies numériques). D'autre part, l'appropriation par les chercheurs d'instruments de recherche utilisant des archives numériques au format XML (EAD) apparaît nécessaire et inévitable à moyen terme.

BIBLIOGRAPHIE

- Clout, H., 2005. France. Poland and Europe : the experience of the XIVth International Geographical Congress, Warsaw 1934. *Belgeo*, 4, p. 435-444
- Mendibil D., 1997. Textes et images de l'iconographie de la France (de 1840 à 1990). Essai d'iconologie géographique, thèse de l'Université de Paris 1 – Panthéon-Sorbonne, dir. Robic Marie-Claire, 772 p.
- Mendibil D., 2006. La reconnaissance du terrain (1890-1945), in Robic M.-C., *Couvrir le monde. Un grand siècle de géographie française*. Paris, adpf-ministère des Affaires étrangères, p. 58-69
- Mendibil D., 2008. Dispositifs, formats postures, une méthode d'analyse de l'iconographie géographique. *Cybergéo*, 12 mars 2008.
- Union géographique internationale, 1935. Comptes rendus du congrès international de géographie, Varsovie, 1934. Tome premier, Actes du congrès. Varsovie, Kasa Im. Mianowskiego 375 p.
- <http://www.adbs.fr>
- http://www.arch.cn2sv.cnrs.fr/aoms/ead.html?id=FR_CN2SV_00006
- http://www.archivistes.org/article.php3?id_article=89
- <http://blog.tuquoque.com/category/photos>
- http://www.cines.fr/IMG/pdf/Archivage_perenne_Gazette20.pdf
- <http://www.cn2sv.fr>
- <http://www.cn2sv.fr/ecole-sources-num/index.php/Accueil>
- <http://www.cn2sv.fr/spip.php?article76>
- <http://www.cn2sv.fr/spip.php?article84>
- <http://www.cnrtl.fr>
- <http://www.cn-telma.fr>
- <http://crdo.up.univ-aix.fr>
- <http://doc-soc.fr>
- http://en.wikipedia.org/wiki/The_Digital_Humanities
- <http://geo-archives.over-blog.com/>
- [http://www.hstl.crhst.cnrs.fr/doc/wiki/index.php/Cr%C3%A9ation_d%27un_inventaire_EAD_\(avec_XMLMind\)](http://www.hstl.crhst.cnrs.fr/doc/wiki/index.php/Cr%C3%A9ation_d%27un_inventaire_EAD_(avec_XMLMind))
- M2ISA (Méthodologies pour la Modélisation de l'Information Spatiale Appliquée aux SHS)
- www.tei-c.org
- <http://www.tge-adonis.fr/?Les-comptes-rendus-de-Lou-Burnard>
- http://vds.cnes.fr/pin/documents/projet_norme_oais_version_francaise.pdf

NOTES

1. http://en.wikipedia.org/wiki/The_Digital_Humanities
 2. <http://www.tge-adonis.fr/?Les-comptes-rendus-de-Lou-Burnard>
 3. CN2SV (Centre national pour la numérisation des Sources visuelles), TELMA (Traitement électronique des manuscrits et des archives), CRDO (Centre de Ressources pour la Description de l'Oral), CNRTL (Centre national des ressources textuelles et lexicales), M2ISA (Méthodologies pour la Modélisation de l'Information Spatiale Appliquée aux SHS).
 4. <http://www.cn2sv.fr/>
 5. [http://www.hstl.crhst.cnrs.fr/doc/wiki/index.php/Cr%C3%A9ation_d%27un_inventaire_EAD_\(avec_XMLMind\)](http://www.hstl.crhst.cnrs.fr/doc/wiki/index.php/Cr%C3%A9ation_d%27un_inventaire_EAD_(avec_XMLMind))
 6. www.tei-c.org
 7. Cf Ecole thématique du CNRS, Fréjus, octobre 2008 : <http://www.cn2sv.fr/ecole-sources-num/index.php/Accueil>
 8. Le carnet de bord de ce projet est visible sur le blog suivant : <http://geo-archives.over-blog.com/>
 9. http://vds.cnes.fr/pin/documents/projet_norme_oais_version_francaise.pdf et http://www.cines.fr/IMG/pdf/Archivage_perenne_Gazette20.pdf
-

RÉSUMÉS

L'article présente une méthodologie pour conserver, stocker, inventorier, archiver, numériser, indexer, valoriser et diffuser des archives géographiques sous l'angle des *Digital humanities*. L'article applique cette méthodologie aux images en géographie avant de présenter un projet de plate-forme documentaire concernant les plaques de verres du fonds Emmanuel de Martonne hébergées actuellement par l'UMR CNRS 8586 PRODIG.

This article points out the methodology of Digital humanities to preserve, to stock, to make an inventory, to digitize, to index, to enhance the value and to spread geographical archives. It applies this methodology to geographical visual documents and presents a database project about photographic plates of the Emmanuel de Martonne's collection localised in the research center PRODIG (UMR CNRS 8586).

INDEX

Keywords : image, history of geography, digital humanities, data basis, archiv, metadatas

Mots-clés : image, histoire de la géographie, humanités numériques, base de données, archive, métadonnées

AUTEUR

GAËLLE HALLAIR

Gaëlle Hallair (ghallair@univ-paris1.fr) est ingénieure d'études documentaliste au CNRS UMR PRODIG. Elle est également doctorante sous la direction de Marie-Claire Robic (UMR Géographie-cités) et de Sebastian Lentz (Leibniz-Institut für Länderkunde, Leipzig)

Elle a notamment publié :

- 2007, *Le géographe Emmanuel de Martonne et l'Europe centrale*, Grafigéo, Prodig, 148 p.
- 2008, Vidéo et pratique de la Géographie, *EchoGéo* <http://echogeo.revues.org/index1643.html>